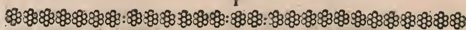
I



QUÆSTIO MEDICA,

CARDINALITIIS DISPUTATIONIBUS mane discutienda in Scholis Medicorum, die Jovis octavâ Martii.

M. JOANNE POISSON, Doctore Medico, Præside.

An ab Aëre magis, quàm ab Aquâ afficiatur Homo?

I.

SENSUS fallunt non-numquàm: iis haud incautè fides adhibenda: Cùm ad rerum essentias & naturam exprimendas, non omninò sint nati, sed ad congruas, aut adversantes corpori nostro relationes objectorum declarandas potissimùm comparati. sensûs errores circà Aërem etiàm patent. Aqua sensoriis omnibus magìs ac faciliùs obvia fit; effectis autèm, longè magìs actuosus Aër innotescit. hujus qui vires ac usus indagat, non oculis illum circumspicere, non explorare gustu, non tactu deprehendere plerumque confidat: Organa crassiora, minimisque perscrutandis parùm idonea fugit. Ipsum experientia, ratione prælucente, demonstrat undiquè circumjectum, spirabilem, pellucidum, fluidissimum, gravem, resilire aptum. Ejus Elastica vis multis evincitur experimentis. Utrem accipias Aëre semiplenum, hunc ad excelsi montis deferas verticem, ipse sensìm sinè sensu intumescet: Aëre scilicèt intùs vigente, vimque suam meliùs exerente, ob incumbentis gravitatem imminutam. Hæc gravitas certis definitur limitibus, qui columnarum ejus altitudine circumscribuntur; ac eò major est quò altior Aëris prementis columna sivè altitudo. Ab hac altitudine, si sexcentæ detrahantur hexapedæ, octava circiter ponderis Athmosphæræ pars detrahitur. Utrique & pressioni & virtuti Elasticæ, effectus omnes quos horrori vacui solent ascribere, accepti referendi sunt. In Aëre distinguenda maximè duplex substantia, æetherea seù purior subtilissimáque, & Aërea sic præcipuè dicta seu crassior. Illa motu suo (à quo quidèm initium motionum omnium.) Licèt non comprimenda, minimè gravis, & Elatere nullo donata, fluiditatem nihilominùs, gravitatem, & vim resiliendi crassiori conciliat. Hæc Aëris φαινόμενα non aliâ meliùs ratione possunt explicari, quàm si partes ejus intelligantur ex filis implexis, ac instàr lanæ capillamentorum mutuò intricatis constare, aut spirulis flexilibus & convolutis componi, quæ ab incumbente mole comprimantur, & ubi à pressione solutæ sunt, intestinis, à subtili corpore lacessitæ, cieantur motibus, ac suas quò majùs impleant spatium, toto æthereæ ejusdem substantiæ nisu vires intendant. Aër sic à naturâ comparatus, à vicinis corporibus variè adulteratur. Nihil perfectè quietum sub eâdem conditione manet; omnia quippè præterlabitur, & movet interiùs ac exteriùs subtilis ejus materies. Hæc à singulis quas delibat corporum particulis, exuvias abradit. Nullum est forsàn corpus ex quo jugi fluxu halitus non dimanent: effluvia è magnete, electricis & odoris corpori-

bus perenniter emitti ratio suadet, arguunt effectus. Summæ itaque & ferè incredibilis varietatis exstant ἀναθυμιάσεις, aqueæ, terrenæ, sulphureæ, spirituosæ. Vim & efficientiam halituum sivè effluviorum non negabit qui ab ingenti corpusculorum multitudine, magnitudinem eorum abundè compensari satis intelliget; qui tenuitatem eorum ac penetrantem naturam, motus celeritatem, configurationem aptam, & meatuum, quos subire jubentur, appositam coaptationem diligenti animo contemplabitur. Corpusculorum sivè halituum quantumvis subtilium, vires effœtas temerè nusquam arbitreris: integræ perstant ut plurimùm: aqua in vapores, hydrargyrus in fumos, sulphur in flores, evecta aut attenuata propriam non exuunt naturam: liquores demùm è Vegetantibus proliciti, eorum à quibus prodeunt corporum, odores, sapores ac virtutes retinent sæpissimè.

I I.

QUÆ pars Aëris telluri propior est, impura, Athmosphæra rectè dicatur. Ejus tùm gravitas, cùm vis elastica diversimodè ab admixtis temperatur, augetur, aut infringitur. A diversis ἀπορροίαις ita conditus ὁ περιέχων particulas & poros corporum variis agitat stringitque modis, ac discrepantes inurit affectiones. Hæ quodlibet impetunt eò magis, quò minùs eorũ tela prævisa. Quæ pluribus patet sensibus Aqua, corpus est liquidum, in sensu Philosophi maximè humidum, non omnium tamèn respectu corporum, fluidissimum, Aëre millies ad summum ponderosiùs. Ex particulis constat jugi motu concitatis; nudis quidèm oculis quieta conspicitur, vitris autèm opticis undulatâ motione prædita sese exhibet accuratiùs intuentibus. Particulæ istæ læves sunt, oblongæ, teretes, flexiles, fugaces, glabræ, non ut quibusdam arridet ramosæ aut hamis instructæ. Hinc habet aqua ut à quibusvis, quibus immiscetur corporibus calore expellatur, ac in vapores evolvatur: hinc ab implicitis differt oleis, quæ mille ramis aut hamis, quasi totidem ἀγκύλωμοῖς, invicem commissa per fila, stillando protrahuntur & mixtis tenaciùs adhærescunt. Illa verò in exiles & separatas divisa guttulas decidit; licet dilatari & rarescere apta, vix tamèn comprimi, aut quemadmodùm Aër in angustiùs condensari potest. Ejus enim minima prima, anguillarum instar, alia suprà alia ad amussim incumbunt, nec ulla ferè inter se relinquunt intercepta pororum intervalla: hinc insipida videtur, quod papillas nerveas, à quibus sensatio gustûs, vix percellat. Ipsi tamèn nonnullæ vires concedendæ; spiritus tenues facilè dividit; malè colligatas aut compactas terræ particulas conciliat; salibus haud ægrè imbuitur; iis arctissimè jungitur, ac eorum certam & determinatam quantitatem appositè sustinet, quam posteà vix dimittit; sulphur fugit; mixta quorum minùs firma, laxiorve coagmentatio permeat, solvit; ex iis ramenta, minutias delibat; igne & salibus acuitur; corporum quamplurimorum vires sibi asciscit, tincturas & tenuiores mobilesque particulas elicit. Hac institutâ Aëris cum Aquâ comparatione, effectus utriusque meliùs elucescent. A motu diverso varii afficiendi modi: quod fluidum plus obtinet motûs, & majori tangit superficie, hoc plus potest, validiùs movet, ferit vehementiùs.

I I I.

SED Aëris motio prima, maxima. Ab ipsâ aquæ fluiditas, undè ejus efficientia derivatur omnis: hinc præcipuæ affectiones ac dotes velùt uberrimo fonte profluunt: Hinc ἐνεργείαν sortitur, habet quod solvat, quod dirimat corporum particulas insensiles. Quantamcumque in diffuendis corporibus operam præstat, motu præstat; dùm ejus minimæ partes partìm ab Aëre,

partìm à fluido illo primo, universali, aurâ nempè subtiliori seorsim actæ, arietant continuò corporum partes. Quæ dissolventia (menstrua vulgò vocant) Aëre copiosiùs & arte intruso stimulantur, citiùs, potentiùs suam in concreta reseranda vim adhibent; sic tamquàm additis & copulatis cuneis, motu, vibrationibus. Ὄχημα τροφῆς Aqua, distento & ampliato thorace, non sugitur, sed pellitur in os animantis; musculis deindè deglutitur; ventriculum subit; cibis diluendis inservit; quod Aëre fœta, quod salibus & calore concitata; hos elixat, permiscet, iis ad singulas partes vehendis, deducendis accommodata. Famem, minimè nutriendo, sedat quadantenùs, sed retuso sensu. per se non nutrit, non coquitur, non incrassatur; adhæsionem solummodò juvat & agglutinationem: diluta quippè sufficienter alimenta, meliùs ad intestina provolvuntur, ab ipsis προστελλομένοις feliciùs vasorum, quæ lactea dicunt, osculis inseruntur: tùm musculis abdominis, diaphragmate, adjuvantibus, conspirantibus valvulis, trans eorum incilias ad chyli receptaculum, & indè ad cor urgentur, promoventur. Hos præstat usus Aqua, quantò majores Aër! Inspiratione attollitur thorax: Aër in pulmones apertos & fluiditate & pondere fertur, vesiculas eorum distendit, sicque liberum, sanguini à μοχλείᾳ cordis expresso parat iter, & hoc pacto circuitum promovet; Vasa pervadit, sanguinem subit, parte suâ nitrosalinâ purpuram elargitur, auræ subtilioris motu fluorem, partium elasticarum vibrationibus calorem, motum, tenuitate suâ subtilitatem impertitur; quibus solidarum partium poros & interstitia minima penitùs intrare, aptus redditur. Hæ quidem elasticæ particulæ singulæ & seorsìm acceptæ levioris effectus capaces; simùl autèm sumptæ, Summam motionum insignem efficiunt. Sic immisso plurimo spiritu vesica distenditur, & appensum ac obluctans sensìm attollit pondus sexaginta librarum, cujus ideò resistentiam superat. Ab Aëre comminutus sanguis ad partes decurrit. Ad secretiones motus necessarius; ipsis Aër præest: ejus incitatione particulæ sanguinis rarescunt, dividuntur, & superficiem ampliorem consequuntur; cribris exindè facilitas major accedit, particulas sibi suisque poris figurâ, magnitudine accommodatas transmittendi. Tandem cum admistâ fuligine plurimâ exspiratur. Reddi debet, quod ejus ἐλαυνθείσῃ δυνάμει nimiò plus fractâ, aut ferè consumptâ, nova requiratur. Aëris operam in promovendo circuitu qui negat, experimento redarguetur: in animalis penè extincti thoracicum ductum, Cavam, aut pulmones immittat spiritum; hac arte, velutì respirationis æmulâ, motus cordis redintegrabitur, animal quasi vitæ restituetur.

IV.

NEC minimum confert Aëris gravitas: hæc ad vitæ conservationem animantibus apprimè necessaria. A ζυμώσει sanguinis calor, à calore rarefactæ particulæ nituntur abscedere continuò, impetu nisúque suo vasa dilatant, insensilia cutis recludunt spiracula, rami capillares aperiuntur, avolat spirituosa subtiliorque pars, ni gravitate suâ fibras in suo situ contineat, furentem ἢ ὑπερογκώμενον comprimat Aëris incumbentis debita moles. Hinc ratio in promptu, cur animalia pleraque in artefacto vacuo reposita intumescant; habenis scilicet αἰρομένῳ sanguini permissis: cur altissima montium cacumina qui conscendunt nauseâ, vomitu, deliquiis animi, δυσπνοίᾳ torqueantur; nempè quod minùs quam par est gravis Aër. Nec unâ ipse irrepit viâ: dum ambit, minutissimis se se inserit venarum ostiolis: hinc varia αἵματος διάθεσις. Solidarum partium anfractus & poros ingreditur, earumque proindè fibras emollit aut indurat, laxat aut constringit, vasa sudorem excernentia obstruit aut expedit. Qui virtutibus insitis pellit, movet, idem qualitatibus ascitis cruorem quatit, eumque à natu-

rali ſtatu dejicit. Nocentiſſima, quæ minimè difflatur aut ventilatur aura; jugulat nonnumquam, lædit ſæpiſſimè, ſive quod ejus particulæ diutinâ putreſcentes inertiâ vigorem exuant elaſticum, vitales undè ſpiritus viſcati ſiſtantur: ſive quod halitus corporum, aut aquarum humidæ reſpirationes, quibus refertus eſt, longiori ſtagnatione novos & pulmonum poris proportione minùs reſpondentes ac exitioſos contrahant σχηματισμούς. Quæ mixtis accedunt pleræque mutationes, Aëri immutato aut diverſimodè affecto tribuendæ. Variis exhalationum συζυγίαις, ſubitæ debentur tempeſtatum μεταβολαὶ, ἀνωμαλίαι. Fruſtrà ſyderum obverſiones, converſiones, aut aſpectum cauſantur, qui harum-ce cauſas inveſtigant; in interiori tellure varii concurſant ſucci, horum occurſibus fermentationes concitantur, hinc halitus diverſi. Hi dum intrà terræ meatus inſenſiles cohibentur, metallorum, mineralium, lapidum &c. juvant concretiones; Plantarum radices, ſemina fovent, iis alimenta ſuppeditant; rubiginem, ſyderationes, & alios morbos inducunt. Dum autem recluſis meatibus in liberum Aërem prorumpunt, pro ratione quantitatis, naturæ, motus, proferunt ventos, procellas, tonitrua, fulgura. Non abſimilibus prægnans Aër excretis, quædam inficit animalia; febres, ſcorbutum, peſtem, elephantiaſim, aliamque hujuſce modi malorum Iliadem in mortale genus invehit: ſiquidem intactis ut plurimum ſenſoriis, in humores & ſpiritus ſæviunt ἀπόῤῥοιαι, unde ſanguis liqueſcit, aut coagulatur, ſpiritus efferantur, aut languidâ obruuntur ναρκώσει.

V.

AMBIENS igitur Aër, inter cauſas à quibus ſervatur vivens, facilè primus. Ab hujus motu vita pendet in animantibus: cibis atque potu per tempus abſtinere poſſunt, non item aurâ vitali. Embryo tenui deliteſcens Ovo, fœtus ſuis involutus Secundinis, ipsâ fruuntur, ipsâ ancillante nutriuntur, creſcunt, perficiuntur; nec ſuus deeſt ſeminibus aut Ovis plantarum Aër: hic primarios ſuccos intra minutiſſimas fibras ſivè fiſtulas ἐλαύνει. Nulla ſinè Aëre generatio, Nutritio nulla, Vegetatio nulla. Vivens omne ſpirat. Corruptionem, putredinem ab ipſo nanciſcuntur corpora; ab eo circumfuſo ſi ſepoſita, illæſa diutius conſiſtunt, diutiſſimè ſcilicet permanſura, ſi etiam ab interno, quo reconditiora ſcatent eorum penetralia, penitùs liberentur. Ab ipſo itaquè vim ſuam omnem doteſque ſuas ſortitur Aqua: hæc in intimis dumtaxàt fibris agit diluendo, vehendo partes alimenti, ubique minori inſtructa motûs apparatu & unico efficax modo. Aër vitæ & morborum author, potentiori niſu corpus hominis percellit, contactu, tranſpiratu ſcilicet & ſuſpiratu, partium ejus ſivè ſolidarum ſivè fluidarum majorem numerum, quaſi multiplici præſentiâ perſtringit efficaciùs, quod patentiori fuſus ſit & rangat ſuperficie. Denique certiùs & fortiùs percutit, quod minùs facilè quàm aqua declinetur, cùm neceſſariò attrectari, hauriri debeat. Internè & externè premit, agit Aër in corpus hominis. Qualis Aër talis in nobis ſpiritus, qualiſcumque fuerit ſpiritus, tales humores ac partes ſolidæ.

Ergò ab Aëre magis, quàm ab Aquâ afficitur Homo.

Aſſerebat Pariſiis CLAUDIUS BOURDELIN, Sylvanectinus, Baccalaureus Medicus. A. R. S. H. 1691.

Pariſiis, Apud Franciſcum Muguet, Regis, & Facultatis Medicinæ Typographum.